

Teacher/User Name: J. Fortier

Practice Problems

Name: _____

Period: _____ Date: _____

Form #582917043

[Step-By-Step](#)

[Answers](#)

[Save this Test!](#) / [Turn Into a Puzzle or Board Game!](#)

Worksheet generated by

<http://www.easyworksheet.com>

All rights reserved. Copyright 1998 Triple Threat Inc.

Name the sequence as arithmetic, geometric, or neither.

- | | |
|---|--|
| 1) -7,-21,-63,-189,-567,-1701 | 2) 1,2,4,8,16,32 |
| 3) 8,-24,72,-216,648,-1944 | 4) $4, 14/3, 16/3, 6, 20/3, 22/3$ |
| 5) 5,10,20,40,80,160 | 6) $7, -21/2, 63/4, -189/8, 567/16, -1701/32$ |
| 7) -2,4,-8,16,-32,64 | 8) $-6, 15, -75/2, 375/4, -1875/8, 9375/16$ |
| 9) $-7, 14/3, -28/9, 56/27, -112/81, 224/243$ | 10) $4, -6, 9, -27/2, 81/4, -243/8$ |
| 11) $-10, -82/9, -74/9, -22/3, -58/9, -50/9$ | 12) -2,2,-2,2,-2,2 |
| 13) $-1, -3/2, -2, -5/2, -3, -7/2$ | 14) $10, -5/3, 1/2, 6, 6, -45$ |
| 15) $-6, -27/4, -15/2, -33/4, -9, -39/4$ | 16) $-5, -10/3, -20/9, -40/27, -80/81, -160/243$ |
| 17) $-7, -31/5, -27/5, -23/5, -19/5, -3$ | 18) $-4, -10/3, 16/3, -6, 12, 3$ |
| 19) -8,-18,-28,-38,-48,-58 | 20) $-6, 9, -27/2, 81/4, -243/8, 729/16$ |

Write the formula for the nth term of the arithmetic sequence.

- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| 21) $-2, -1/2, 1, 5/2, 4, 11/2$ | 22) -4,-6,-8,-10,-12,-14 |
|---------------------------------|--------------------------|

23) $4, 19/4, 11/2, 25/4, 7, 31/4$

24) $7, 13/2, 6, 11/2, 5, 9/2$

25) $-6, -15/4, -3/2, 3/4, 3, 21/4$

26) $-3, -8, -13, -18, -23, -28$

27) $-9, -16, -23, -30, -37, -44$

28) $-6, -9, -12, -15, -18, -21$

29) $8, 10, 12, 14, 16, 18$

30) $-7, -5, -3, -1, 1, 3$

Write the formula for the n^{th} term of the geometric sequence.

31) $2, 3, 9/2, 27/4, 81/8, 243/16$

32) $-10, 20, -40, 80, -160, 320$

33) $-7, 14, -28, 56, -112, 224$

34) $5, -5/2, 5/4, -5/8, 5/16, -5/32$

35) $9, -9/2, 9/4, -9/8, 9/16, -9/32$

36) $8, -32, 128, -512, 2048, -8192$

37) $6, -8, 32/3, -128/9, 512/27, -2048/81$

38) $-9, 45, -225, 1125, -5625, 28125$

39) $-7, 7/3, -7/9, 7/27, -7/81, 7/243$

40) $4, 8, 16, 32, 64, 128$

Find the sum

41) $\sum_{n=1}^6 9(-1/2)^{(n-1)}$

42) $\sum_{n=1}^2 2(-3/4)^{(n-1)}$

43) $\sum_{n=1}^{11} -4(3/4)^{(n-1)}$

44) $\sum_{n=1}^4 -9(4/5)^{(n-1)}$

45) $\sum_{n=1}^{10} -4(-5/3)^{(n-1)}$

46) $\sum_{n=1}^3 9(4)^{(n-1)}$

$$47) \sum_{n=1}^4 -8^{(-3/4)^{(n-1)}}$$

$$48) \sum_{n=1}^2 -9^{(2/3)^{(n-1)}}$$

$$49) \sum_{n=1}^5 7(3)^{(n-1)}}$$

$$50) \sum_{n=1}^6 -(2/3)^{(n-1)}}$$

$$51) \sum_{n=1}^{11} -3(-2)^{(n-1)}}$$

$$52) \sum_{n=1}^8 -2(2)^{(n-1)}}$$

$$53) \sum_{n=1}^8 -6^{(3/2)^{(n-1)}}$$

$$54) \sum_{n=1}^6 -10^{(2/3)^{(n-1)}}$$

$$55) \sum_{n=1}^5 8^{(-1/2)^{(n-1)}}$$

$$56) \sum_{n=1}^3 3(4)^{(n-1)}}$$

$$57) \sum_{n=1}^{11} 4^{(1/3)^{(n-1)}}$$

$$58) \sum_{n=1}^3 -4^{(1/2)^{(n-1)}}$$

$$59) \sum_{n=1}^5 -3(-2)^{(n-1)}}$$

$$60) \sum_{n=1}^2 2^{(-1/2)^{(n-1)}}$$